AVERTISSEMENTS AGRICOLES DLP 25-9-68 837263

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE RENNES (Tél. 36-01-74)
(CALVADOS, COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MANCHE, MORBIHAN, ORNE)
Sous-Régisseur de Recettes de la D.D.A. — Protection des Végétaux. Route de Fougères, RENNES
C. C. P. RENNES 9404-94

ABONNEMENT ANNUEL
25 F

BULLETIN N° 96 24 SEPTEMBRE 1968

LA REGULATION CLIMATIQUE DES SERRES, MOYEN DE PREVENIR ATTAQUES PARASITAIRES ET ACCIDENTS PHYSIOLOGIQUES

La plupart des maladies cryptogamiques s'attaquant aux parties aériennes des plantes se développent à la faveur de longues durées d'hygrométrie saturée. A l'opposé, les longues durées d'hygrométrie extrêmement basse favorisent la multiplication de certains ennemis animaux et les accidents physiologiques.

Dans les serres convenablement équipées, il est possible, grâce à une régulation climatique, de faire varier le degré hygrométrique dans un sens défavorable aux parasites et accidents signalés.

Pour mettre en pratique la technique de régulation climatique des serres, il s'avère indispensable de contrôler de façon précise, et à tout moment, les deux éléments principaux qui déterminent l'ambiance climatique : l'hygrométrie et la température.

Le contrôle de ces éléments s'effectue à l'aide de deux appareils enregistreurs : hygromètre et thermomètre. Ceux-ci doivent être installés sous abri, au niveau moyen de la culture, et à un emplacement représentatif de l'ensemble de la serre, mais assez accessible cependant, les courbes enregistrées devant souvent être examinées.

L'examen des courbes de température est évidemment d'une grande importance, mais l'étude de celles décrites par l'hygromètre est encore plus fondamentale et constitue en fait l'élément à partir duquel les interventions seront conduites pour obtenir la régulation climatique recherchée. Celle-ci visera donc essentiellement à supprimer les écarts importants d'hygrométrie.

I - ACTION SUR LES LONGUES DUREES D'HYGROMETRIE SATUREE

Nous savons qu'une hygrométrie saturée de longue durée est à craindre par temps brumeux ou pluvieux. Elle peut aussi être déclenchée par un arrosage effectué à un moment mal choisi.

../.. P. 248

Imprimerie de la Station de Rennes - Directeur-Gérant : L. BOUYX

Quelle est donc la conduite à tenir pour éviter qu'elle ne se produise ? Nous conseillons la technique suivante :

a) - Arrosage

- Opérer par beau temps clair et en début de matinée, de façon à obtenir un ressuyage rapide du feuillage et une chute du degré hygrométrique, sans aucune intervention spéciale. En effet, si l'arrosage est effectué par temps couvert et à plus forte raison par temps brumeux ou pluvieux, une humectation des plantes et une hygrométrie saturée pourront se maintenir longtemps et rendront ainsi possible une contamination. Le même risque sera à craindre si l'arrosage a lieu au cours de l'après-midi, le temps d'hygrométrie saturée due à l'irrigation venant s'ajouter au temps d'humidité saturée de la nuit.

- Préférer des arrosages fréquents et de faible durée à des arrosages importants et espacés.

- Chaque fois que possible, effectuer l'arrosage par dessus la culture. Celui-ci présente l'avantage de freiner la multiplication des pucerons et acariens et, si les précautions indiquées précédemment sont bien respectées, les risques de contamination ne seront pas plus importants avec les rampes en hauteur que lorsqu'elles sont placées à 40 ou 50 cm du sol.

b) - Chauffage

Si les plantes souffrent d'un manque d'eau et que l'irrigation ne peut être retardée malgré des conditions climatiques extérieures peu favorables à un ressuyage rapide, il sera nécessaire, aussitôt après arrosage, d'augmenter la température par un coup de chauffage pour abaisser l'hygrométrie, ne serait-ce que pendant quelques heures seulement. Pour atteindre ce but, il importe évidemment que la répartition de la chaleur dans la serre se fasse de façon homogène quel que soit le développement végétatif des cultures.

En dehors des dates d'arrosage, le chauffage sera réglé pour obtenir également une "coupure" de l'hygrométrie saturée les jours de pluie et de brouillard.

Cette "coupure" des longues durées d'hygrométrie saturée a pour but de détruire les conidies éventuellement présentes dans la serre, lesquelles deviennent très vulnérables en atmosphère sèche, surtout si elles se trouvent en cours de germination.

Enfin, il conviendra d'éviter les chutes brutales de la température nocturne.

c) - Aération

Aérer au maximum si possible après chaque arrosage, afin de faciliter, là encore, le ressuyage des plantes et d'abaisser le degré hygrométrique.

../..

II - ACTION SUR LES LONGUES DUREES DE BASSE HYGROMETRIE

Les longues durées de basse hygrométrie sont enregistrées par journée de forte insolation. On peut alors prévoir l'application d'un blanc sur les vitres pour atténuer la force des rayons solaires, mais cela s'avère souvent insuffisant. Il faudra alors appliquer des bassinages.

Le bassinage, tel que nous l'entendons ici, consiste simplement à faire fonctionner les rampes d'arrosage au-dessus de la culture pendant 30 secondes environ. Deux ou trois bassinages peuvent être nécessaires vers 11 H, 14 H et 16 H, par exemple. Mais, seul un examen de la courbe fournie par l'hygromètre enregistreur permettra de juger de l'opportunité des bassinages et de leur fréquence.

Dans les serres où nous avons conseillé et suivi cette technique, aucun accident ou phénomène anormal n'a été observé sur les plantes. Il est cependant recommandé d'utiliser une eau qui ne soit pas trop froide.

INCIDENCE DE LA REGULATION CLIMATIQUE DES SERRES SUR L'ETAT SANITAIRE DES CULTURES -

Les résultats obtenus sont extrêmement intéressants et l'on peut même affirmer que la régulation climatique des serres, pour autant qu'elle soit bien conduite, constitue un moyen très appréciable de lutte naturelle contre plusieurs affections cryptogamiques : Botrytis, Cladosporiose et Mildiou de la tomate ; Botrytis du concombre ; Oïdium du concombre , du melon, du rosier. C'est aussi une technique qui permet de freiner très sérieusement le développement des pucerons sur diverses cultures, des acariens sur melon, rosier, oeillet.

Enfin, la régulation climatique sous serres assure aux plantes un milieu ambiant convenant parfaitement à leurs exigences. Elle permet, de ce fait, d'éviter les nombreux accidents physiologiques que l'on y rencontre, hélas trop souvent : mauvaises fécondations, nécroses apicales (qui se produisent sur la partie du fruit opposée au pédoncule), déformations des fruits, flétrissements, grillures et chutes de feuilles, etc... et qui sont la cause de pertes importantes de récolte.

Ajoutons pour terminer que cette méthode de lutte, même si elle doit être complétée par quelques traitements chimiques d'appoint, présente, du point de vue hygiène, un intérêt qui ne doit pas être négligé.

G. PAITIER.
Ingénieur des Travaux Agricoles
